

## QUÉ ES ÁLGEBRA RELACIONAL

Conjunto de operaciones simples sobre tablas relacionales, a partir de las cuales se definen operaciones más complejas mediante composición. Definen, por tanto, un pequeño lenguaje de manipulación de datos.

### QUÉ OPERADORES SE MANEJAN EN EL ALGEBRA RELACIONAL QUE CONSTRUYEN RELACIONES Y MANIPULAN DATOS Y SU SIMBOLOGÍA.

**Proyección:** permite quitar ciertos atributos de la relación, esta operación es unaria, copiando su relación base dada como argumento y quitando ciertas columnas, La proyección se señala con la letra griega pi mayúscula ( $\Pi$ ).

**Producto:** conjunto de todas las tuplas  $t$  tales que  $t$  es el encadenamiento de una tupla  $a$  perteneciente a  $A$  y de una  $b$  que pertenece a  $B$ . se utiliza el símbolo  $\times$

**Unión:** es una relación, debe cumplirse la compatibilidad respecto a la unión entre los dos operados, lo que garantiza que los atributos de las relaciones (cabeceras) que participan del operador en la expresión sean del mismo grado y se correspondan en cuanto a su dominio; su símbolo es la  $\cup$

**Diferencia:** diferencia de dos relaciones  $A$  y  $B$  compatibles respecto a la unión,  $A - B$  es una relación cuya cabecera es idéntica a la de  $A$  o  $B$  y cuyo cuerpo está formado por todas las tuplas  $t$  pertenecientes a  $A$  pero no a  $B$

**Selección:** Compara todas las tuplas, una por una y selecciona sólo las tuplas que satisfagan cierta condición especificada. Se simboliza con  $\sigma$

## ENUNCIEN EJEMPLOS DONDE APLIQUEN CADA UNO DE LOS OPERADORES

**Proyección:** Listado mostrando a, c,e de la tabla puntos

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

**Π A, C, E (PUNTOS)**

A	C	E
1	3	5
7	9	11
13	15	17

**PRODUCTO: (Préstamo) X (Cliente)**

NUMERO DE PRESTAMO
P-23
P-45

Nombre de cliente
Carmen
pedro

NOMBRE DE CLIENTE	NUMERO DE PRESTAMO
Carmen	P-23
Carmen	P-45
Pedro	P-23
Pedro	P-45

**UNION: ( $\Pi$  A (OFICINA)) U ( $\Pi$  A (INMUEBLE))**

Oficina

A	B	C	D
1	2	3	4
5	6	7	8

Inmueble

A	B	C	D
8	0	3	44
9	6	72	8

A
1
5
8
9

**SELECCIÓN:  $\sigma$  salario > 18000 (PLANTILLA)**

CEDULA	NOMBRE	SALARIO	CARGO
123465756	Miriam	20000	administrador
568769	Juan	10000	vigilante
89780978	Cesar	15000	Secretario

CEDULA	NOMBRE	SALARIO	CARGO
123465756	Miriam	20000	administrador

<http://es.scribd.com/doc/98672596/120/ALGEBRA-RELACIONAL>